

ISSN 1561-2430 (Print)
ISSN 2524-2415 (Online)

НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ ОЛЕХНОВИЧ

(К 85-летию со дня рождения)

2 мая 2020 г. исполнилось 85 лет со дня рождения крупного ученого в области физики твердого тела, талантливого организатора науки, академика Национальной академии наук Беларуси, доктора физико-математических наук, профессора, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь Николая Михайловича Олехновича.

Николай Михайлович родился в деревне Вороничи Слонимского района Гродненской области. В 1957 г. окончил физико-математический факультет Белорусского государственного университета. Еще будучи студентом, в 1956 г. начал научную деятельность в Физико-техническом институте Академии наук БССР. С 1959 г. вся трудовая деятельность Н. М. Олехновича связана с Институтом физики твердого тела и полупроводников (с 2007 г. – Научно-практический центр по материаловедению Национальной академии наук Беларуси). Здесь он прошел путь от младшего научного сотрудника до директора института и в настоящее время продолжает трудиться в должности главного научного сотрудника.

На каком бы посту не работал Николай Михайлович, для него всегда характерен широкий спектр научных интересов. Большую известность приобрели его работы по проблемам химической связи в кристаллах, дифракции рентгеновских лучей в кристаллических структурах, фазовым переходам в твердых телах при высоких давлениях и температурах, получению и исследованию новых материалов.

Первыми важными результатами, полученными Н. М. Олехновичем и его коллегами, стало определение пространственного распределения электронных зарядов для различных кристаллических материалов. Проводившиеся в дальнейшем исследования поляризации рентгеновских лучей при дифракции в реальных кристаллах стали основой для формирования нового понимания механизма рассеяния рентгеновских лучей при этих условиях. Результаты экспериментов привели к пересмотру ранее сформированных взглядов на процессы дифракционного рассеяния в исследованных кристаллах и создали основу для новых подходов при построении для них теории дифракции рентгеновских лучей. Был развит рентгеновский дифракционно-поляризационный анализ кристаллов. На основе обнаруженного и исследованного явления двулучепреломления и деполяризации рентгеновского излучения при дифракции в дислокационных кристаллах развита поляриметрия рентгеновского диапазона частот.

Не остались вне поля зрения Николая Михайловича и вопросы материаловедения. Группа, руководимая ученым, имеет 40-летний опыт успешного применения технологии высокого давления для получения новых сегнетоактивных фаз со структурой перовскита, перспективных для создания пьезоэлектрических излучателей и конденсаторов. Так, в 1981–1982 гг. под его руководством впервые синтезирован сегнетоактивный алюмониктобат свинца со структурой перовскита. Далее на протяжении двух десятков лет, с использованием методики высокого давления, было синтезировано и исследовано множество рядов сегнетоактивных свинецсодержащих твердых растворов. В последующем применение методики высокого давления позволило также существенно расширить класс бессвинцовых сегнетоактивных перовскитов.

В последние годы важным направлением исследований А. М. Олехновича является поиск и оптимизация новых типов мультиферроиков – материалов, в которых одновременно наблюдаются, как минимум, два из трех видов упорядочения: сегнетоэлектрическое, сегнетоэластическое и ферромагнитное. Мультиферроики представляют интерес для применения в компо-



нентах микроэлектроники, таких как магнитные сенсоры, емкостные электромагниты, магнитная память и др. Для синтеза новых перспективных мультиферроиков, как правило, требуются нестандартные препаративные методы, например технология синтеза под высоким давлением, которую успешно применяет группа, руководимая Николаем Михайловичем. В 2015–2018 гг. Н. М. Олехнович являлся координатором с белорусской стороны проекта «Tuneable multiferroics based on oxygen octahedral structures», выполнявшегося в рамках программы Европейского союза «Горизонт 2020». Этот проект, связанный с мультиферроиками, объединил усилия исследователей из шести стран: Португалии, Великобритании, Германии, Литвы, Беларуси и Украины.

Николай Михайлович является автором более 300 научных публикаций, в том числе 19 изобретений.

В 1989 г. Н. М. Олехнович был избран членом-корреспондентом, а в 1996 г. – действительным членом НАН Беларуси. В 1997–2002 гг. он являлся академиком-секретарем Отделения физики, математики и информатики НАН Беларуси. В 1991 г. ему присвоено звание профессора, а в 1999 г. – заслуженного деятеля науки Республики Беларусь.

Являясь председателем специализированного совета по защите докторских диссертаций при НППЦ НАН Беларуси по материаловедению, Николай Михайлович ведет большую работу по подготовке кадров высшей квалификации.

Глубокие творческие идеи, чувство нового, высокий профессионализм и организаторские способности, культура общения, принципиальность и такт обеспечили Н. М. Олехновичу авторитет талантливого ученого, мудрого руководителя, чуткого и доброжелательного человека. Сердечно поздравляем Николая Михайловича с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов.

*Отделение физики, математики и информатики НАН Беларуси,
Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению,
Белорусское физическое общество*